MONTAGE - UND BEDIENUNGSANLEITUNG
FREQUENZUMRICHTERSTEUERUNG
UST1-FU / UST1-FU3

DEUTSCH

ASSEMBLING AND OPERATING INSTRUCTIONS
FREQUENCY CONVERTER CONTROL
UST1-FU / UST1-FU3

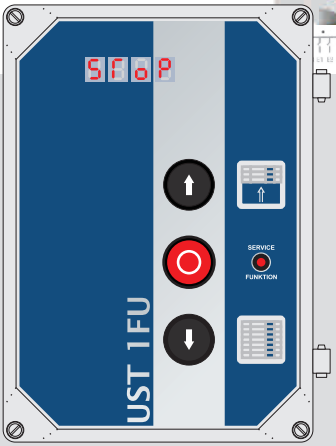
ENGLISH

MONTAGE - EN BEDIENINGSHANDLEIDING
BESTURING FREQUENTIEOMVORMER
UST1-FU / UST1-FU3

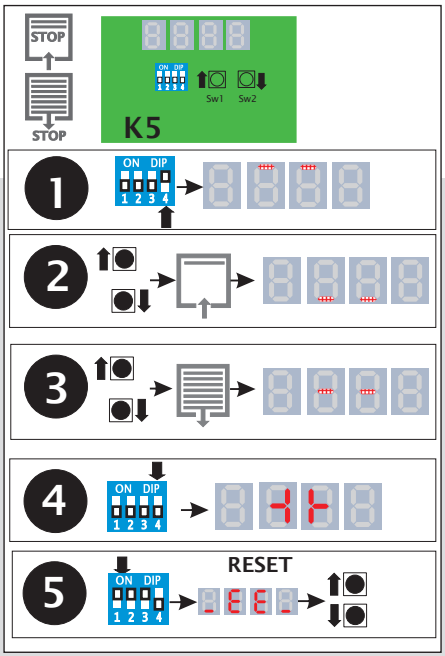
NEDERLANDS

UST 9

UST1-FU



Endschalter Einstellung
Limit switch setting
Eindschaakelaar instelling



ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

Inhalt

Seite	3	Allgemeine Leistungsmerkmale
Seite	4	Sicherheitshinweise
Seite	5	Sicherheitshinweise, Bestimmungsgemäße Verwendung
Seite	6	Beschreibung Platine (Abbildung)
Seite	7	Gerätebeschreibung, Anschlussmöglichkeiten (400V)+FU
Seite	8	Drehrichtungskontrolle, Anschluss Endschalter
Seite	9	Anschluss optoelektronische- und pneumatische Sicherheitsleiste,
Seite	10	DW-Leiste, OSE Anschluss Befehlsgeber
Seite	11	Anschluss Schlupftür, Zugtaster
Seite	12	Funktionslichtschranke
Seite	13	Automatischer Zulauf, automatische Bodenanpassung
Seite	14	Legende Rotampel und Signalisierung der Endlagen
Seite	**15**	**Schaltplan UST1-FU**
Seite	16	Einstellung der Geschwindigkeit
Seite	17	Einstellung der FU-Parameter
Seite	**18**	**Fehlerbeseitigung FU**
Seite	19	Herstellererklärung Fehlerbeseitigung FU
Seite	**20**	**Optionales Zubehör**
Seite	**21**	**Anschluss Elektronischer Endschalter**
Seite	**22**	**Modul K5**
Seite	23	Parameter Einstellung K5
Seite	24	Parameter Einstellung K5
Seite	25	Funktionen K5
Seite	26	Parameter verändern
Seite	27	Service PIN einstellen und ändern
Seite	28	Parameter 29
Seite	29	Parameter 29
Seite	**30**	**Einstellung der Endlagen über K5**
Seite	**31**	**Fehlerbeseitigung K5 /Technische Daten**

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

ALLGEMEIN

Die UST1-FU ist eine Torsteuerung für Roll-, Schnelllauf- und Sektionaltore mit 3-Phasen Motoren und Frequenzumformer. Alle üblichen Sicherungselemente sind anschließbar.

Zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten sind durch das Aufrüsten mit verschiedenen Steckkarten möglich.

Zum Öffnen oder Schließen eines Tores wird lediglich die entsprechend Taste des Deckel- bzw. Aussentasters betätigt.

Im Automatikbetrieb kann das Tor auch per Funk geöffnet und geschlossen werden.

LEISTUNGSMERKMALE

Die wichtigsten Leistungsmerkmale der UST1-FU sind:

- ⇢ leichte Bedienung und Einstellung
- ⇢ wettergeschützte Ausführung IP 54 (IP 65 auf Wunsch)
- ⇢ großer Anschlussraum für Verdrahtung

Ein Höchstmaß an Sicherheit durch:

- ⇢ Funkfernsteuerung 433 MHz / 868 MHz (optional)
- ⇢ konform den geltenden Richtlinien und Normen
- ⇢ umfangreiche Sicherheitselemente anschließbar

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Tor-Steuerung UST1-FU ist geeignet zur Steuerung von Industrietoren, wie z.B. Sektional-, Roll-, Schnelllauftoren.

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

SICHERHEITSHINWEISE

Wenn die folgenden Sicherheitshinweise bei der Montage und Inbetriebnahme nicht beachtet werden, ist der Anlagenersteller für die daraus resultierenden Personen- und Sachschäden verantwortlich.

Der Anlagenersteller ist für die Gesamtanlage verantwortlich. Er muss für die Einhaltung der einschlägigen Normen und Richtlinien (z.B. DIN 1986, EN 12050) sorgen. Er ist verantwortlich für die Erstellung der technischen Dokumentation der Gesamtanlage, die der Anlage beigefügt sein muss.

Das Symbol in der Steuerungsbeschreibung weist auf eine mögliche Gefährdung hin, die im Detail in dieser Beschreibung erklärt ist.

Installation, Betrieb und Bedienung der Steuerung entgegen dieser Bedienungsanleitung oder der darin angegebenen technischen Spezifikationen führt zu einer Gefährdung von Personen und erzeugt einen Haftungs- und Gewährleistungsausschluss.

Nationale und lokale Vorschriften und Normen zur Installation sowie Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften sind zu beachten.

Installations- und Wartungsarbeiten an der Toranlage dürfen nur von hierfür geschulten Fachkräften durchgeführt werden.

Bei Arbeiten an der Toranlage ist diese grundsätzlich spannungsfrei zu schalten.

Der Totmann-Betrieb einer Toranlage ist nur dann zulässig, wenn die Toranlage von den Befehlsgeräten aus eingesehen werden kann.

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

SEHR GEEHRTER KUNDE !

Sie haben sich für ein technisch hochwertiges Produkt entschieden.

Bei der Herstellung haben wir größtmögliche Sorgfalt walten lassen, um diese Steuerung in einem einwandfreien Zustand zu versenden. Sollten Sie trotzdem Anlass zur Beanstandung haben, so senden Sie bitte die Steuerung, mit Angabe einer Kurzen Fehlerbeschreibung, direkt an unser Werk.

Der Garantieumfang bezieht sich lediglich auf die kostenfreie Beseitigung von Funktionsfehlern am Gerät, die nachweisbar auf Produktions- bzw. Materialfehler zurückzuführen sind, inklusive der dazu benötigten Ersatzteile.

Bitte lesen Sie erst diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation der Steuerung beginnen.

Wir sind von der Gewährleistung und Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung eigene bauliche Veränderungen vorgenommen werden oder unsachgemäße Installationen, gegen unsere vorgegebenen Montagerichtlinien, ausgeführt bzw. veranlasst werden.

Der Anlagenersteller hat darauf zu achten, dass die EMV-Richtlinien, Niederspannungsvorschriften, Maschinenrichtlinien und die Bauproduktenrichtlinie eingehalten werden.

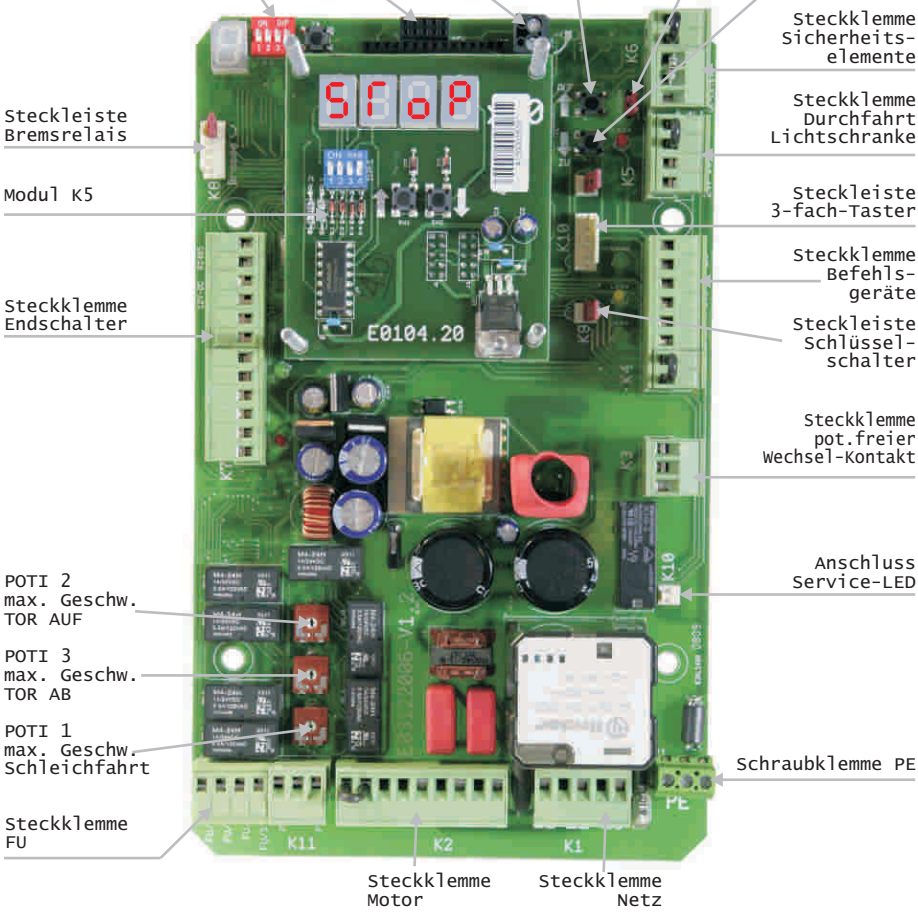
ACHTUNG !
Die Steuerung darf nicht im Ex- Bereich eingesetzt werden.

ACHTUNG !
Netzkabel an der Klemme K1 (L1, N) bzw. K1 (L1, L2, L3, N) und an der Klemme PE der Grundplatine anschließen.
Das Netzkabel muss bauseitig durch eine Schmelzsicherung 1x 10 A abgesichert sein (16A bei UST1-FU3).
Der Schmelzsicherungswert muss so gewählt sein, dass der angeschlossene Antrieb im Blockierungsfall die Sicherung auslöst.

ACHTUNG !
Bei Verwendung eines FI-Schutzschalters ist darauf zu achten, dass ein FI-Schutzschalter mit Allstromerkennung verwendet wird!

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

BESCHREIBUNG



LED (grün) Endschalter AB Funktionsanzeige

LED (grün) Endschalter AUF Funktionsanzeige

LED (rot) Sicherheitskreis STOP bei Fehler aus

LED (rot) Lichtschranke bei Fehler aus

LED (grün) Tor AB, leuchtet bei Tasterbetätigung

LED (gelb) Impuls, leuchtet bei Tasterbetätigung

LED (grün) Tor AUF, leuchtet bei Tasterbetätigung

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

GERÄTEBESCHREIBUNG

BEDIENELEMENTE

Mit den im Deckel angebrachten Drucktasten wird das Tor in Selbsthaltung AUF oder ZU gefahren, das Tor kann jederzeit über die STOP Taste gestoppt werden.

Für die Bedienung von außen sind zusätzliche Bedienelemente wie z.B. Dreifachdrucktaster, anschließbar.

Ein innen, bzw. außen montierter Zugschalter (Deckenzugtaster) steuert das Tor in der Funktion AUF-STOP-ZU.

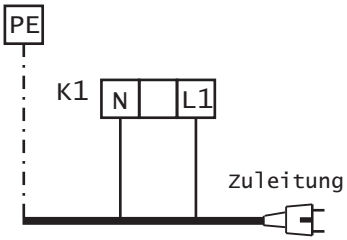
Bei optional gestecktem Funkempfänger ist das Anhalten des Tores über den Funk-Handsender immer möglich.

ANSCHLUSS 1-PHASEN UMRICHTER

An den Klemmen L1, N und PE-Klemme ist ein Schukostecker angeschlossen.

Der Netzanschluss zur UST1-FU kann auch mit optionalem Hauptschalter erfolgen.

Hierbei wird der Schukostecker bei der Montage entfernt.



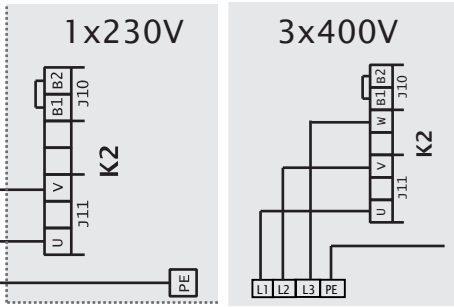
ANSCHLUSS 3-PHASEN UMRICHTER

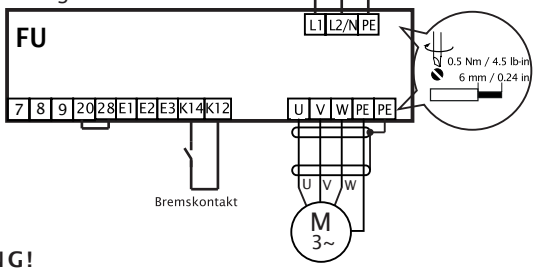
Der 3-Phasen Antrieb wird an den Klemmen U, V, W und PE angeschlossen. Für den Fall, dass der Antrieb mit einem N-Leiter ausgestattet ist, wird dieser an der losen Klemme N der Netzleitung angeschlossen.

Z.B. für eine Bremse die über einen Gleichrichter an 230 V betrieben wird.

Der Netzanschluss zur UST1-FU kann auch mit optionalem Hauptschalter erfolgen.

Hierbei wird der CEEE-Stecker bei der Montage entfernt.





ACHTUNG!

Beim 1-phasen Umrichter muss im Endschaltergehäuse auf 3x230V (Dreieckschaltung) umgeschaltet werden (0,75kW, 1,5kW, 2,2kW).

Beim 3-phasen Umrichter muss im Endschaltergehäuse auf 3x400V (Sternschaltung) umgeschaltet werden (3kW, 4kW, 5kW, 7,5kW).

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1FU3

DREHRICHTUNGSKONTROLLE

Nach dem Anschluss des Antriebs muss mit den Tasten AUF und ZU die Drehrichtung im Totmann-Betrieb überprüft werden.

Entspricht die Laufrichtung nicht der Pfeilrichtung der gedrückten Taste, muss der Netz-Stecker gezogen werden und die Anschlüsse U und V am Umrichter getauscht werden (Phasenwendung).

Achtung Endschalter beachten!

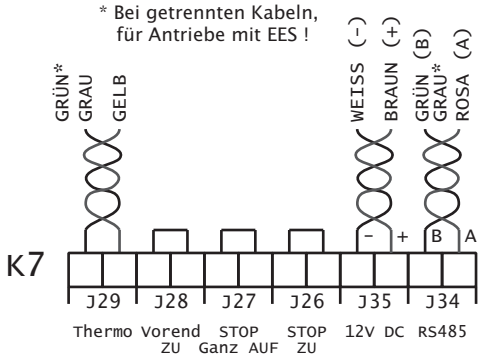
ANSCHLUSS DES ELEKTRONISCHEN ENDSCHALTERS

Bei der UST1-FU wird der elektronische Endschalter entsprechend der Hinweise auf Seite 26 angeschlossen!

Die Einstellungen der Endschalter erfolgt im Totmannbetrieb mit Schleichgeschwindigkeit!

TEILÖFFNUNG

Für diese Funktion ist das Zusatzmodul K3 resp. K3A erforderlich.
Zusätzlich wird ein Umschalter für die Teilöffnung benötigt.
Dieser wird zum Beispiel im Gehäusedeckel eingebaut.



ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

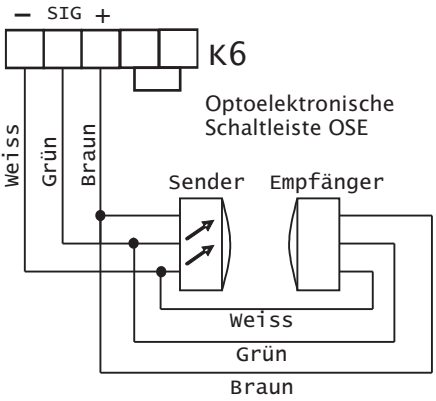
ANSCHLUSS DW-LEISTE, 8.2 KOHM ODER OSE-LEISTE

ANSCHLUSS EINER OPTOELEKTRONISCHEN SCHALTLEISTE

Eine Optoelektronische Sicherheitsleiste ist so aufgebaut, dass über die gesamte Länge beim Betätigen der Schaltleiste ein Lichtstrahl unterbrochen wird. Damit die Sicherheitsleiste über die gesamte Länge kontrolliert werden kann, muss hier am Ende der Schaltleiste ein Empfänger angeschlossen werden.

Durch den bei der Positionseinstellung automatisch gesetzten Vorendschalter wird die Reversierfunktion in Bodennähe auf “nur STOP” umgeschaltet. Die “nur STOP”-Funktion ist bis zu einer Höhe von 5cm oberhalb des Bodens zulässig. Dieser Umschaltpunkt ist zu kontrollieren und ggf. über das Modul K5 zu korrigieren!

Anschluss an der 5-poligen Klemme



ANSCHLUSS EINER SICHERHEITSLEISTE MIT 8,2 kOhm ODER PNEUMATISCHE SCHALTLEISTE

An der UST1-FU kann direkt eine elektrische bzw. eine pneumatische Sicherheitsleiste angeschlossen werden.

Die Auswertelogik für die Schaltleiste ist bereits integriert. Um den gesamten elektrischen Kreis der Sicherheitsleiste überwachen zu können muss die Schaltleiste mit einem Widerstand (8,2 kOhm) abgeschlossen werden.

Elektrische Schaltleiste (SKS) mit 8,2kOhm Abschlusswiderstand
Die Adern der SKS auf die Klemme J32 (S/+) der Klemmleiste K6 legen und den Abschlusswiderstand am hinteren Ende der SKS anschließen. In der oberen Endlage wird die Sicherheitsleiste SKS,getestet. Bei erfolgreicher Testung blinkt die rote LED einmal, bei fehlerhafter Testung leuchtet die rote LED dauernd und die Steuerung schaltet um in den Totmann-Betrieb.

Der Anschluss der Schaltleiste erfolgt an der Klemme J32 S/+ des Klemmenblocks K6!

Durch den bei der Positionseinstellung automatisch gesetzten Vorendschalter wird die Reversierfunktion in Bodennähe auf “nur STOP” umgeschaltet. Die “nur STOP”-Funktion ist bis zu einer Höhe von 5cm oberhalb des Bodens zulässig. Dieser Umschaltpunkt ist zu kontrollieren und ggf. über das Modul K5 zu korrigieren!

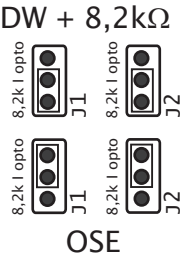
ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

⇢ Jumper J1 und J2

1-2 gesteckt = Betriebsbereit für DW-Leiste sowie SKS mit 8,2kOhm Abschlusswiderstand

2-3 gesteckt = Betriebsbereit für OSE-Leiste

Bei Betrieb mit 8,2kOhm SKS und OSE darf Jumper 4 nicht gesetzt werden!



⇢ Druckwellenschalter mit Testung (Jumper J4 gesteckt)

Die Adern des Druckwellenschalters auf die Klemme J32 (S/+) der Klemmleiste K6 legen und den Abschlusswiderstand in Reihe zum Druckwellenschalter anschließen.

Das Tor muss auf dem Boden aufsetzen, damit der Druckwellenschalter einen Impuls für die Testung an die Steuerung abgibt.

Erfolgt der Impuls nicht, leuchtet die rote LED2 und die nächste Abfahrt erfolgt im Totmann-Betrieb.

Zum Löschen der Störmeldung ist die Steuerung spannungsfrei zu schalten, oder der STOP Taster zu betätigen!

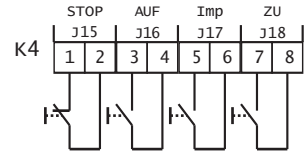
ANSCHLUSS DER BEFEHLSGEBER AUF, STOP, ZU

Für die Bedienung von außen kann an der UST1-FU ein 3-fach-Taster am Klemmenblock K4 angeschlossen werden. Die beiden Taster für AUF und ZU sind hierbei als Schließer auszuführen.

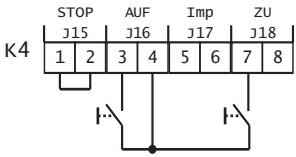
Da der STOP-Taster im Sicherheitskreis verschaltet ist, muss er als Öffner angeschlossen werden.

Bei Anschluss eines Stop-Tasters am Klemmenblock K4 die Brücke auf Klemme J15 entfernen und den STOP-Taster (Öffner) anschließen!

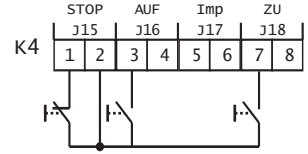
Anschluss der Bedienelemente AUF, STOP, AB und IMPULS



Anschluss eines Schlüsselschalters



Anschluss 3-fach Taster mit 4-adrigem Kabel

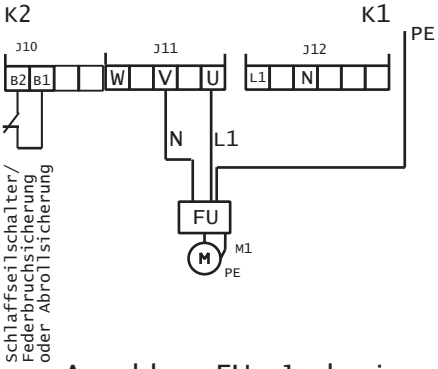


ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

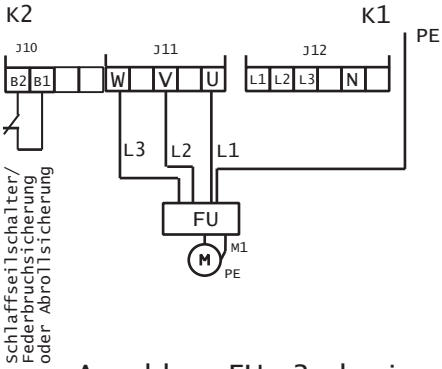
ANSCHLUSS SCHLUPFTÜRABSICHERUNG

Bei Toren mit einer eingebauten Schlupftür wird der Sicherheitsschalter an der Klemme J10 am Klemmenblock K2 angeschlossen.

Achtung! Brücken entfernen (J10)!



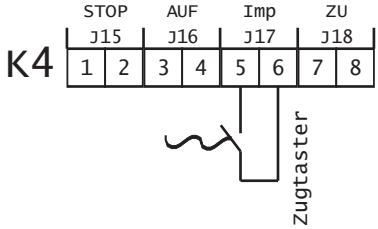
Anschluss FU - 1-phasig



Anschluss FU - 3-phasig

ANSCHLUSS DES BEFEHLSGEBERS ZUGTASTER

Bei der Steuerung UST1-FU kann an der Klemme J17 des Klemmblocks K4 ein Deckenzugtaster (Schließerkontakt) angeschlossen werden, die Funktion dieses Eingangs entspricht einer Folgesteuerung ZU-STOP-AUF-STOP.



FUNKFERNSTEUERUNG (FUNK-MODUL EK1-433/868)

Auf der Steuerung UST1-FU befindet sich ein Steckplatz (J37) für einen 1-Kanal Funkempfänger. Weiteres siehe Bedienungsanleitung Empfänger und Handsender EK1-433/EK1-868.

Es können bis zu 30 Handsender (keeloq-/HCS-Code) eingelernt werden!

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

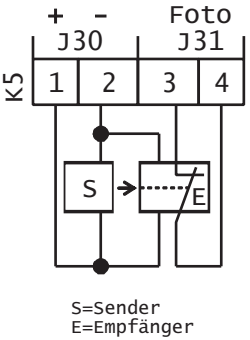
ANSCHLUSS DER FUNKTIONSLICHTSCHRANKE

An der UST1-FU kann direkt eine Lichtschranke (am Klemmenblock K5) zur Durchfahrtabsicherung angeschlossen werden. Wird der Infrarotstrahl der Lichtschranke in der ZU Bewegung des Tores unterbrochen, so stoppt das Tor und reversiert in die obere Endlage.

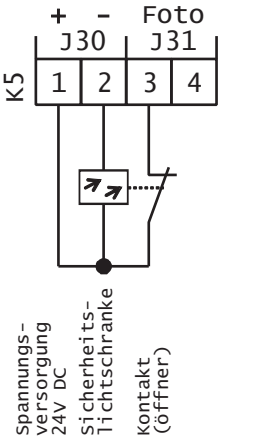
ACHTUNG:
Bei einer Einweg Lichtschranke mit nur drei Anschlussklemmpunkten ist der Schaltkontakt und die Plusseite der Lichtschrankenelektronik an der Klemme J30/1 mit dem Pluspotential verbunden.

Bei Anschluss der Lichtschranke Brücke von J31 Klemmenblock K5 entfernen!

Anschluss Sender- und Empfängerlichtschranke



Anschluss Reflektionslichtschranke



Anschluss von direkten Sicherheitsschaltern

Sicherheitselemente die direkt in den Steuerungsablauf eingreifen, werden an der Klemme J10 am Klemmenblock K2 angeschlossen. Hierzu zählen NOT-AUS bzw. Fangvorrichtung, Einzugsicherung und die Schlupftürabsicherung.

Einstellungen auf Grundplatine - K5 hierzu entfernen!!!

Automatischer Zulauf

Um den automatischen Zulauf einzustellen muß zunächst die K5 von der Grundplatine abgezogen werden! Hierzu ist die Steuerung spannungsfrei zu schalten! Zum Einstellen der automatischen Zulaufzeitam Drehschalter S2 die gewünschte Zulaufzeit einstellen:

Ist die Funktion Automatischer Zulauf aktiviert, fährt das Tor aus der Endlage nach der am Drehschalter S2 eingestellten Zeit wieder zu. Durch Betätigen der Stopp- Funktion wird der automatische Zulauf angehalten. Befindet sich das Tor in der oberen Endlage und wird die Durchfahrt Lichtschranke durchfahren oder die AUF-Taste betätigt, so wird die Zeit für den autom. Zulauf zurückgesetzt.

Stellung	Zeit
0	automatischer Zulauf ausgeschaltet
1	5 Sek.
2	10 Sek.
3	20 Sek.
4	30 Sek.
5	45 Sek.
6	60 Sek.
7	90 Sek.
8	120 Sek.
9*	240 Sek.

Drehschalter S2

* In der Schalterstellung 9 ist der “Automatischer Zulauf” erweitert um die Funktion “Schliessen nach Durchfahrt”.

Automatische Bodenanpassung

Zum Einstellen der automatischen Bodenanpassung DIP-Schalter 2 (auf der Grundplatine) in die ON Position schieben. Wird eine opt. Schließkantenleiste benutzt, und die Tordose mit dem integrierten SBA-Sensor, müssen keine weiteren Anschlüsse berücksichtigt werden!
Für den Betrieb mit 8,2kΩ Leiste oder für den Betrieb ohne Leiste, ist der Widerstand an den Klemmen S und + an der Klemmleiste K6 zu entfernen, und der Schalter (Öffnerkontakt) des SBA-Sensors anzuschließen.

Siehe Bedienungsanleitung SBA-Sensor!

Bei dieser Funktion muss ein SBA-Sensor verwendet werden, bzw. im Bereich der Sicherheitsleiste für einen definierten Schaltpunkt am Boden (untere Endlage) gesorgt werden!!!
Diese Funktion ist nur mit elektronischem Endschalter möglich!!

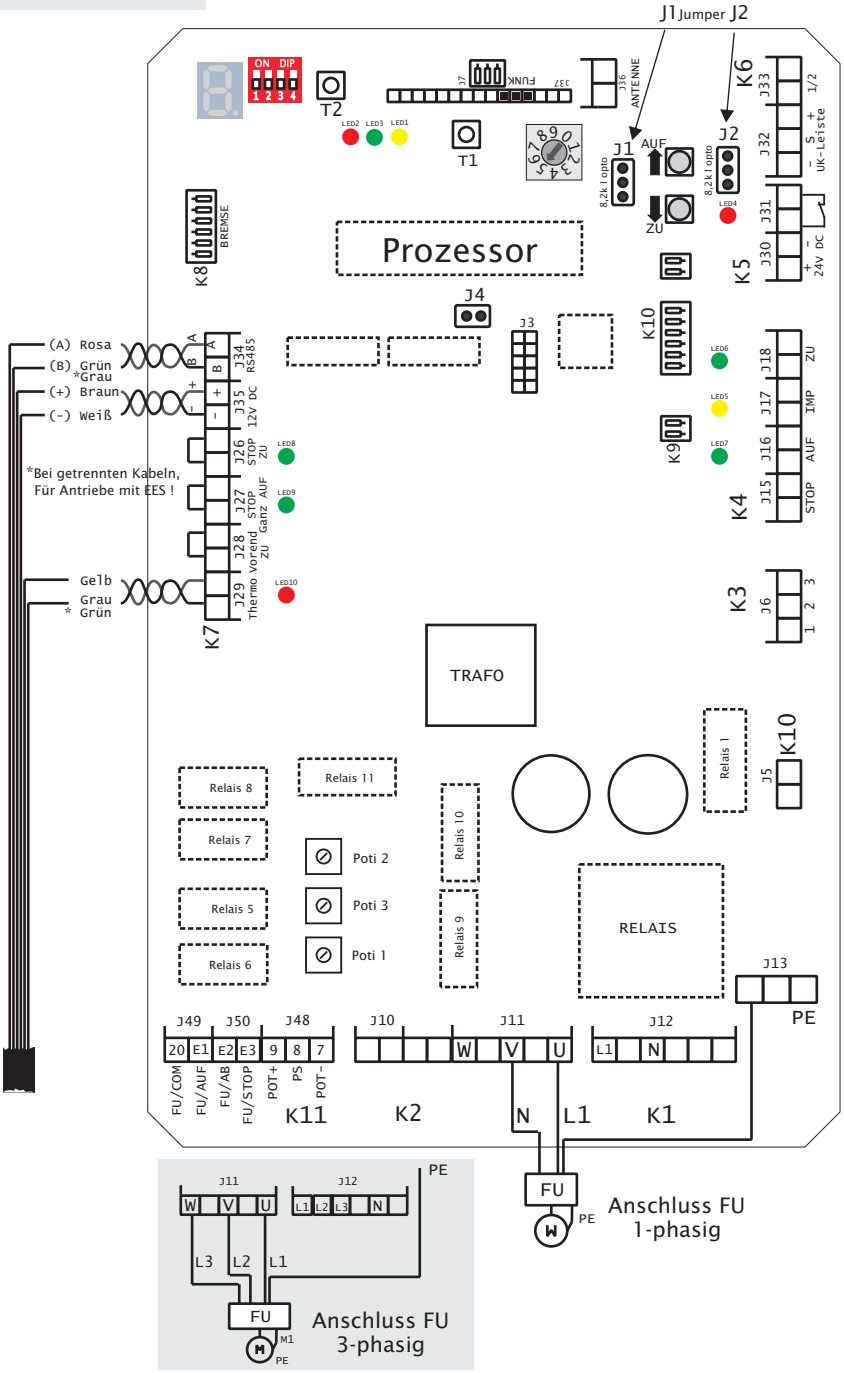
ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

LEGENDE

J11	Motor
T6	Einstelltaster AUF
T5	Einstelltaster ZU
J33	Zusatzendschalter AUF (Halbe Öffnungshöhe)
J27	Endschalter AUF (Öffner)
J29	Sicherheitskreis (Öffner)
J26	Endschalter ZU (Öffner)
J28	Zusatzendschalter ZU (Vorendschalter)
J6	potentialfreier Wechsel-Kontakt
J15	Taster STOP (Öffner)
J16	Taster AUF (Schließer)
J17	Taster Impuls (Schließer)
J18	Taster ZU (Schließer)
J31	Durchfahrt Lichtschranke (Öffner)
J32	Schließkantensicherung
K1	Steckklemme Netz
K2	Steckklemme Motor
K3	Steckklemme potentialfreier Wechsel-Kontakt
K4	Steckleiste Befehlsgeräte
K5	Steckklemme Durchfahrtlichtschranke
K6	Steckklemme Sicherheitselemente
K7	Steckklemme Endschalter
K8	Steckleiste für Bremsrelais
K9	Steckleiste für Schlüsselschalter
K10	Steckleiste für 3-fach-Taster
K11	Steckleiste FU
J3	Steckleiste für Steckmodule (10-polig)
J37	Steckleiste für Funkempfänger
J1	Jumper 8,2kΩ I Opto
J2	Jumper 8,2kΩ I Opto
J4	Aktivierung mechan. Test DW-Schalter (untere Torposition)

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

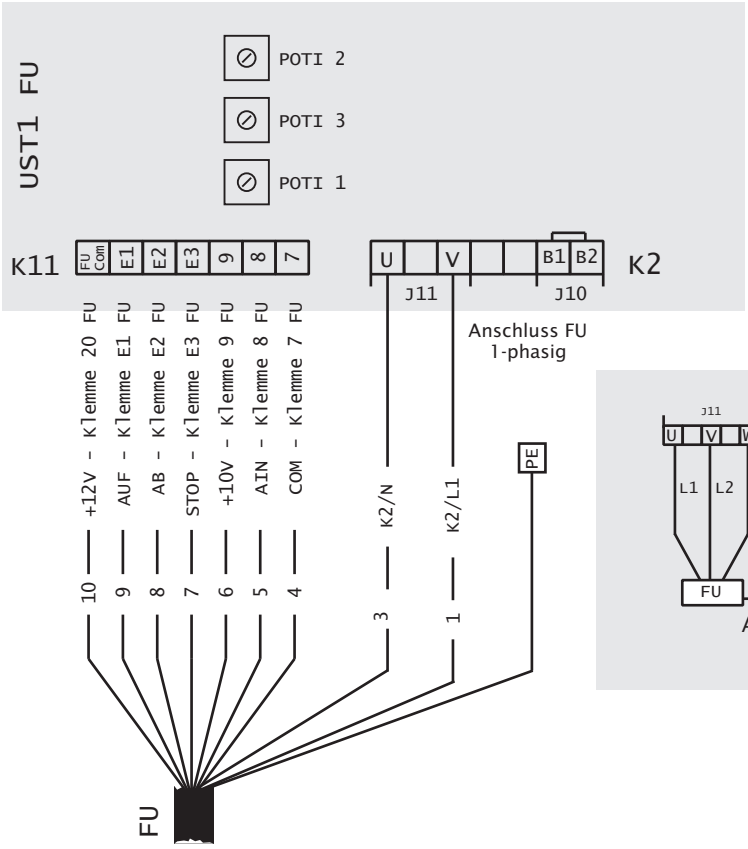
SCHALTPLAN



ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

EINSTELLUNG DER GESCHWINDIGKEIT

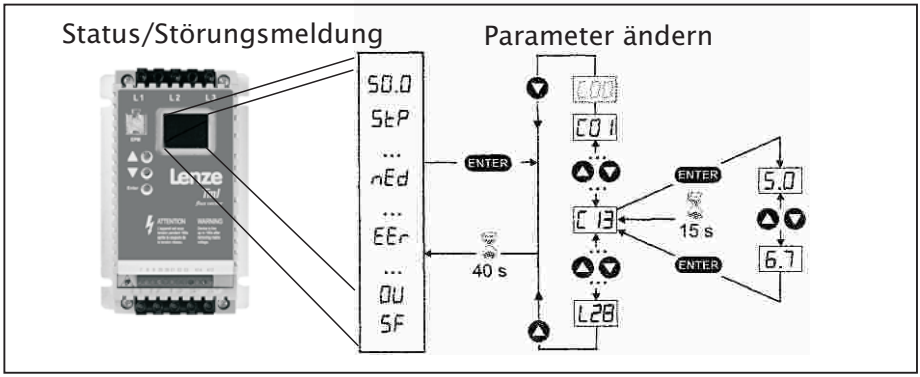
Auf der Steuerung UST1-FU befinden sich 3 Potentiometer. Mit dem Poti 1 kann der Schleichgang gemeinsam für beide Bewegungsrichtungen eingestellt werden. Mit dem Poti 2 wird die Geschwindigkeit AUF und mit Poti 3 die Geschwindigkeit AB separat eingestellt.



ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

EINSTELLUNG DER PARAMETER AM FREQUENZUMRICHTER

Am Frequenzumrichter können verschiedene Parameter eingestelt werden!



Code	Bennenung	Einstellbereich	Voreingestellt
C10	Minimale Ausgangsfrequenz	15-20Hz	15 Hz
C11	Maximale Ausgangsfrequenz	50-150Hz	bei 0,75kW - 10 Hz ab 1,5kW - 5,5kw 80Hz
C12	Hochlaufzeit	1,0 - 1,8 Sek.	1,0 Sek.
C13	Ablaufzeit	0,7 - 1,2 Sek.	0,7 Sek.
C16	Booster nur in kleinen Schritten verstellen max. 2% in einem Schritt Zu hohe- oder niedrige Einstellung beeinträchtigt den Lauf des Tores	0-40%	10%
C17	Frequenzschwelle (Q_{min}) die Herzzahl von C17 muss immer 1,5Hz geringer sein als C10	13,5 - 18,5Hz	13,5Hz
c01	Hochlaufzeit (2)	0,4 - 0,8 Sek.	0,4 Sek.
c03	Ablaufzeit (2)	0,2 - 0,5 Sek.	0,2 Sek.

Fehlerbeseitigung

Status		Ursache	Abhilfe
50.0	Aktuelle Ausgangsfrequenz	Störungsfreier Betrieb	
OFF	Stopp (Ausgänge U,V,W gesperrt)	LOW-Signal an Klemme 28	Klemme 28 auf HIGH setzen
StP	Ausgangsfrequenz = 0Hz Ausgänge U,V,W gespert	Quickstopp über Digitaleingang	Quickstop deaktivieren
CL	Stromgrenze wurde erreicht	Regelbare Überlast	Automatisch (siehe C22)
LU	Unterspanung im Zwischenkreis	Netzspanung zu niedrig	Netzspanung prüfen
dEC	Überspanung im Zwischenkreis während Ablauf (Warnung)	Extrem kurze Ablaufzeit (C13, c03)	Automatisch falls Überspanung < 1 Sek., **DU** falls Überspanung > 1 Sek.
nEd	Kein Zugriff auf Code	Nur änderbar, wen Regler auf **OFF** oder **inh**	Klemme 28 auf LOW setzen
rC	Fernbedienung ist aktiv	Es wurde versucht die Tasten an der Reglervorderseite zu verwenden	Die Tasten an der Reglervorderseite sind deaktiviert, wenn die Fernbedienung aktiviert ist

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

Fehlerbeseitigung

Fehler		Ursache	Abhilfe
Ad	Fehler A/D Konverter		Wenden Sie sich an Mtec
cF CF gF	Daten im EPM sind ungültig	Daten sind für Regler nicht gültig Datenfehler OEM-Daten sind ungültig	EPM mit gültigen Daten verwenden Lenze Einstelungen laden
F 1	EPM Fehler	EPM fehlt oder ist geschädigt	Abschalten und EPM ersetzen
CFg	Digitaleingang nicht eindeutig zugewiesen	E1…E3 wurden die selben digitalen Signale zugewiesen	Jedes digitale Signal darf nur einmal verwendet werden
		Entweder nur "UP" oder nur "DOWN" verwendet	Einer zweiten Klemme das fehlende digitale Signal zuweisen
dF	Fehler Bremschopper	Bremswiderstände sind überhitzt	Ablaufzeit erhöhen
EEr	Externe Störung	Ein mit "TRIP-Set" belegter Digitaleingang ist aktiv	Externe Störung beheben
FC S F2...F0	Interne Störung		Wenden Sie sich an Mtec
OC 1	Kurzschluss oder Überlast	Kurzschluss	Kurzschlussursache suchen, Leitung prüfen
		Zu hoher kapazitiver Ladestrom der Motorleitung	Kürzere Motorleitung mit niedrigerem Ladestrom verwenden
		Hochlaufzeit (C 12, c01) zu kurz	Hochlaufzeit erhöhen Reglerauslegung prüfen
		Beschädigte Motorleitung	Überprüfen Sie die Motorleitung
		Interne Störung im Motor	Motor prüfen
		Häufige und lange Überlast	Reglerauslegung prüfen
OC2	Erdschluss	Motorphase mit Erdkontakt	Motor/Motorleitung prüfen
		Zu hoher kapazitiver Ladestrom der Motorleitung	Kürzere Motorleitung mit niedrigerem Ladestrom verwenden
OC6	Motorüberlast	Motor termisch überlastet durch: unzulässigen Dauerstrom häufige oder zu lange Beschleunigungsvorgänge	Reglerauslegung prüfen Einstellung von c20 prüfen
OH	Übertemperatur Regler	Inenraum des Reglers zu heiß	Reglerlast reduzieren Kühlung verbessern
OU	Überspanung im Zwischenkreis	Netzspanung zu hoch Extrem kurze Ablaufzeit oder Motor im Generatorbetrieb Motorseitiger Erdschlus	Netzspanung prüfen Ablaufzeit erhöhen oder Option für dynamische Bremsung verwenden Motor/Motorleitung prüfen (Motor vom Regler trennen)
SF	Einzelphasenfehler	Netzphase ist verloren gegangen	Netzspanung prüfen

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

EG-HERSTELLERERKLÄRUNG

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG Anhang II B

Der Hersteller:

Mtec Gesellschaft für Antriebssysteme mbH
Friethöfer Kamp 23
D-48727 Billerbeck

erklärt hiermit, dass das Produkt:

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

folgenden EG-Richtlinien:

98/37/EG	Maschinenrichtlinie (ehemals 89/392/EWG)
89/336/EWG	EMV-Richtlinie (mit Änderungen 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG)
2006/95EG	Niederspannungsrichtlinie (ehemals73/23/EWG)

Insbesondere wurden die europäischen Normen/Normentwürfe angewandt:

EN 12445:2001	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore; Prüfverfahren
EN 12453:2000	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore; Anforderungen
EN 13849-1:2006	Sicherheit von Maschinen-Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
prEN 12978:1997	Tore; Schutzeinrichtungen; Anforderungen und Prüfverfahren
EN 954-1:1996	Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
EN 60204-1:1997	Sicherheit von Maschinen; Elektrische Ausrüstung
EN 60335-1:2002	Sicherheit elektrischer Geräte; Allgemeine Anforderungen

HINWEIS:
Die Inbetriebnahme der Toranlage, in der diese Steuerung eingebaut werden soll, ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Toranlage den Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EG entspricht.

Billerbeck, März 2008
(Ort, Datum)

(Unterschrift)

Peter Menke, Geschäftsführer
(Name und Funktion des Unterzeichners)

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

OPTIONALES ZUBEHÖR

K3

Modul für Gegenverkehrs-
steuerung und Testung
Einzugslichtschranken

K3A

Modul für Gegenverkehrs-
steuerung, autom.Zulauf,
Teilöffnung des Tores

K5

Servicemodul zur Anzeige und
Einstellung von Torzyklen

K6

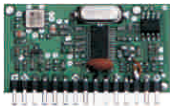
Fernwartungsmodul zur
Abfrage und Bedienung von
Torparametern via Internet

K7-1 | K7-2

Modul zur Auswertung von
Induktionsschleifen
1 oder 2-Kanal (K7-1 / K7-2)

EK1-433 | EK1-868

433 oder 868 Mhz
Funkempfänger AM

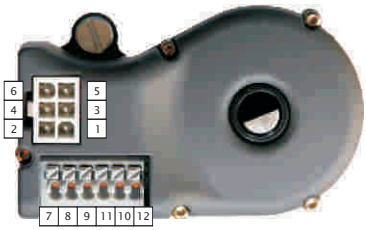


FSK1-K-M433 FSK4-K-M868

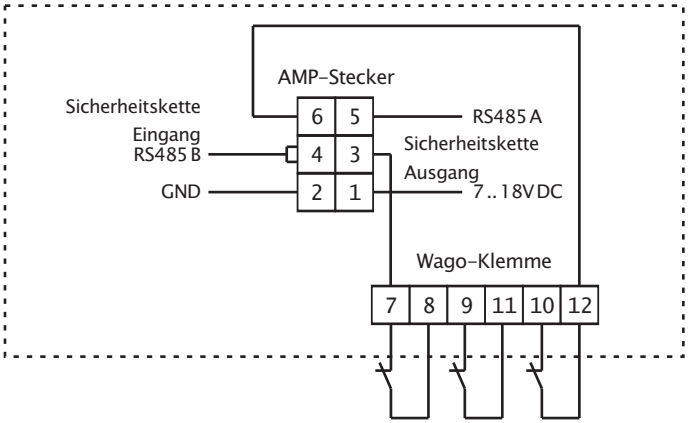
Handsender für 433/866 MHz
Funkempfänger - 1/4 KANAL

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

EINSTELLUNG: ELEKTRONISCHER ENDSCHALTER



STECKER UND KLEMMENBELEGUNG EES

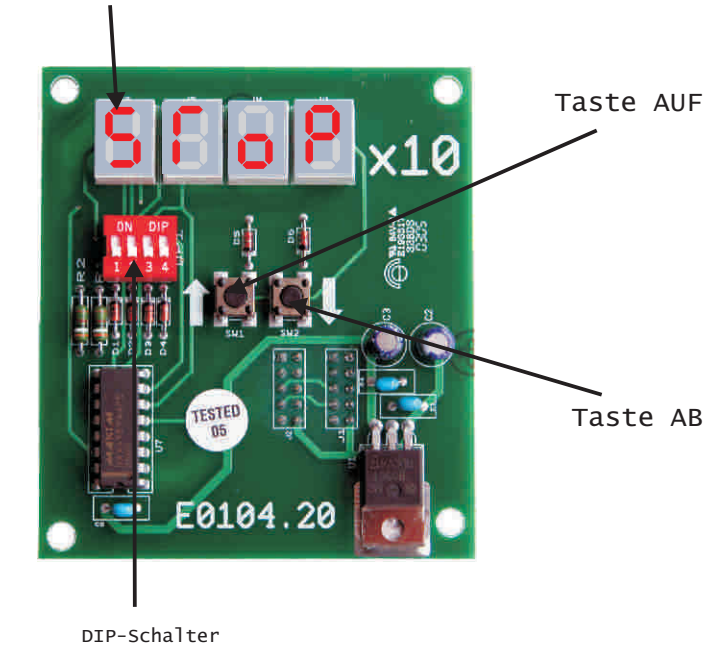


Anschlussmöglichkeit für externe Sicherheitselemente,
z.B. Haspelkette, Handkurbel, Thermopille, Ausrückkupplung.

BELEGUNG MOTORKABEL (ELEKTRONISCHER ENDSCHALTER)

Steuerung	Ader	Motor
K2 - J11/U	1	U
K2 - J11/V	2	V
K2 - J11/W	3	W
K2 - J10	Drahtbrücke	-
K7 - J29	Grau	AMP-Stecker 3
K7 - J34/B	Grün	AMP-Stecker 4
K7 - J35/-	Weiß	AMP-Stecker 2
K7 - J34/A	Rosa	AMP-Stecker 5
K7 - J29	Gelb	AMP-Stecker 6
K7 - J35/+	Braun	AMP-Stecker 1
PE-Klemme	gelb/grün	PE- Steckfahne

BEDIEN- UND ANZEIGE MODUL K5 (UST1-FU/UST1-FU3)



ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

Parameter-Liste K5 Modul

Wichtige Funktionen sind in der Steuerung unter einer Parameternummer abgelegt. Die Parameter können mit Hilfe des K5 Moduls eingesehen und ggf. auch geändert werden!!!

Nr	Name	Einheit	Minwert	Maxwert	Default	MES	EES	K2	K1 E	K1D	Ab Version
0	Positionsanzeige und Endschalteranzeige Auftaste: Anzeige oberer Endschalter Abtaste: Anzeige unterer Endschalter Beide: Anzeige Vorendschalter	Zahl	ro	-	-	-	x	x	x	x	3.35
1	Tor Zyklus	Zahl	0	9999	0	x	x	x	x	x	3.00
2	Tor Wartung	Zahl	0	9999	2000	x	x	x	x	x	3.00
3	Endschalter Oben	Inkr.	0	8191	Aus	-	x	x	x	x	3.00
4	Endschalter Unten	Inkr.	0	8191	Aus	-	x	x	x	x	3.00
5	Endschalter halbe Öffnungshöhe	Inkr.	0	8191	Aus	-	x	x	x	x	3.00
6	Abstand Vorendschalter	Inkr.	1	200	50	-	x	x	x	x	3.00
7	Abstand Sicherheitsendschalter	Inkr.	0	5000	200	-	x	x	x	x	3.00
8	Abstand Bremspunkt Oben	Inkr.	0	5000	300	-	x	x	x	-	3.00
9	Abstand Bremspunkt Unten	Inkr.	0	5000	300	-	x	x	x	-	3.00
10	Nachlauf Oben	Inkr.	0	200	50	-	x	x	x	x	3.00
11	Nachlauf Unten	Inkr.	0	200	50	-	x	x	x	x	3.00
12	Mittlere Torlaufzeit	1/10 s	ro	-	-	x	x	x	x	x	3.00
13	Modus Laufzeitüberwachung 0 = Aus, 1 = Auto, (nur bei el. Endschalter) 2 = Manuell 3 = Schnelllauftor manuell		0	3	1	x	x	x	x	x	3.00 3.29
14	Maximale Torlaufzeit volle Höhe	Sec	0	240	200	x	x	x	x	x	3.00
15	- Maximale Torlaufzeit halbe Höhe - Minimale Torlaufzeit volle Höhe bei Schnelllauftor (P13=3)	Sec	0	240	200	-	x	x	x	x	3.00 3.39
16	Zuletzt gemessene Torlaufzeit	Sec	ro	-	-	x	x	x	x	x	3.00
17	UST1 Optionen K2: 0 = Standard 1 = Laderampe 2 = Keine UK-Leiste angeschlossen, Abrichtung nur im Totmannbetrieb 3 = Keine UK-Leiste angeschlossen, Abrichtung auch in Selbsthaltung möglich 4 = Automatische Torzyklen (Testung). Wartezeit entspricht Automatischen Zulauf 5 = Auf- und Abrichtung nur im Totmann		0	5	0	x	x	x	-	-	3.05 3.39

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

Parameter-Liste K5 Modul

Wichtige Funktionen sind in der Steuerung unter einer Parameternummer abgelegt. Die Parameter können mit Hilfe des K5 Moduls eingesehen und ggf. auch geändert werden!!!

Nr	Name	Einheit	Minwert	Maxwert	Default	MES	EES	K2	K1E	K1D	Ab Version
17	UST1 Optionen K1E 0 = Standard 5 = Auf- und Abrichtung nur im Totmann		0	5	0	-	x	-	x	-	3.48
17	UST1 Optionen K1D 0 = Standard 3 = Keine UK-Leiste angeschlossen, Abrichtung auch in Selbsthaltung möglich 5 = Auf- und Abrichtung nur im Totmann		0	5	0	x	x	-	-	x	3.48
18	Option: Abschalten des automatischen Zulaufs nach UK-Leiste 0 = Sofort abschalten 1-5 = Abschalten erste nach n Versuchen		0	5	3	x	x	x	-	x	3.08
19	Maximale Bodenanpassung	Inkr	0	240	5	-	x	x	-	X	3.23
20	Wartezeit Gegenverkehr	Sec	0	240	0	x	x	x	-	-	3.09
21	Option Funksignal: 0 = Normalbetrieb wie Impulstaste 1 = Identisch zur Taste AUF Innen 2 = Identisch zur Taste AUF Außen 4 = Nice-Funk Impuls 5 = Nice-Funk AUF Innen 6 = Nice-Funk AUF Außen		0	6	0	x	x	x	-	-	3.24 3.42
22	Optionen K4-Relais (Rotampel) 0 = Rotampel 1 = Freigabe der Sicherheitsendschalter. Das Relais für Rotampel ist geschlossen, solange die Sicherheitsendschalter nicht überfahren werden. 2 = Alarm bei offenem Tor. Relais schließt, wenn das Tor länger als 30 Sek. Offen steht, oder wenn Notaus gedrückt ist.		0	2	0	-	x	x	-	-	3.10

Parameter-Liste K5 Modul

Wichtige Funktionen sind in der Steuerung unter einer Parameternummer abgelegt. Die Parameter können mit Hilfe des K5 Moduls eingesehen und ggf. auch geändert werden!!!
(* **MES**= mechan. Endschalter/ **EES**= elektr. Endschalter)

Nr	Name	Einheit	Minwert	Maxwert	Default	MES	EES	K2	K1E	K1D	Ab Version
23	Optionen: potentialfreier Ausgang K3 Endlage Unten 0 = Anzeige der Endlage Unten 1 = Statischer Fehlerausgang 2 = Blinkender Fehlerausgang 3 = Impulsausgang Tor startet Bewegung		0	3	0	x	x	x	-	-	3.12
23	Abweichend bei UST2-K1D Potentialfreier Ausgang 0 = Keine Funktion (Ausgang AUS) 1 = Anzeige Endlage Oben 2 = Anzeige Endlage Unten 3 = Anzeige Rotampel		0	3	1	x	x	-	-	x	3.29
24	Optionen: potentialfreier Ausgang K3 Endlage Oben 0 = Anzeige der Endlage Oben 1 = Statischer Fehlerausgang 2 = Blinkender Fehlerausgang 3 = Impulsausgang Tor startet Bewegung		0	3	0	x	x	x	-	-	3.12
24	Abweichend bei UST2-K1D: Optionen Impulseingang 0 = kein Impuls-Eingang 1 = Auf-Taste ist Impuls-Eingang 2 = Ab-Taste ist Impuls-Eingang		0	2	0	x	x	-	-	x	3.61
25	Option automatische Bodenanpassung 0 = Begrenzung auf untere Endlage 1 = Korrektur auch nach unten		0	1	1	-	x	x	-	x	3.21
26	Begrenzung automatische Bodenanpassung nach unten Der Defaultwert (P4-50) wird nach dem Einrichten der Endschalter gesetzt	Inkr.	0	8191	P4-50	-	x	x	-	x	3.21
27	Ampelvorwarnzeit Tor Zu	1/10 Sec	0	240 (24 Sec)	40	x	x	x	-	-	3.25
28	Verlängerung Torzulaufzeit Die Stellungen 6-9 (60 – 240 Sekunden) werden um den Faktor in P28 verängert.	Faktor	1	240	1	x	x	x	x	x	3.34
29	Option Betriebsanzeige auf der K5 0 = Standardanzeige 1 = Endschalter in Schriftform Zusätzliche Anzeige der Eingänge 2 = Anzeige der Torbewegung in Schriftform		0	2	0	x	x	x	-	-	3.39

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

Parameter-Liste K5 Modul

Wichtige Funktionen sind in der Steuerung unter einer Parameternummer abgelegt. Die Parameter können mit Hilfe des K5 Moduls eingesehen und ggf. auch geändert werden!!!
(**MES**= mechan. Endschalter/ **EES**= elektr. Endschalter)

Nr	Name	Einheit	Minwert	Maxwert	Default	MES	EES	K2	K1E	K1D	Ab Version
30	Option Schleifedetektor (K7) 0 = Keine Schleifedetektor angeschlossen 1 = Erster Kanal ist angeschlossen Tor Öffnen mit Schleife 2 = Zwei Kanäle mit Sicherheitsschleife nur eine Richtung 3 = Zwei Kanäle mit Sicherheitsschleife beide Richtungen 4 = Zwei Kanäle mit Ausblendung des Querverkehrs 5 = Erster Kanal ist angeschlossen. Tor Schließen beim Verlassen der Schleife 6 = Zwei Kanäle, beide öffnen das Tor. Tor schließt durch Autozulauf		0	6	0	x	x	x	-	-	3.42
31	Sperrzeit bei Querverkehr	Sec	0	240	0	x	x	x	-	-	3.42
32	Option Eingang 1 auf K3 0 = Autom. Zulauf freigeben 1 = Totmannbetrieb 2 = Brandmelder		0	2	0	x	x	x	-	-	3.42 3.46
33	Option Eingang 2 auf K3 0 = Halbe Öffnungshöhe 1 = Totmannbetrieb 2 = Brandmelder		0	2	0	x	x	x	-	-	3.46
34	Option Endlagen-Relais auf K4 0 = Anzeige der Endlagen bzw. Bremspunkte oben und unten 1 = Option Eil-Schleichgang für Direktantriebe. Anschluss 4,5,6 = OnOff Anschluss 1,2,3 = Eil / Schleich		0	1	0	-	x	x	-	-	3.48
35	Maximale Verstellung der Nachlaufkorrektur	Inkr.	0	240	10	-	x	x	x	x	3.49
36	Minimale Öffnungshöhe in Prozent für die Aktivierung der automatischen Bodenanpassung	%	0	100	30	-	x	x	-	x	3.57

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

FUNKTIONEN DES K5 MODULS

Zum Aufstecken, bzw. Abziehens der Zusatzmodule muss die Anlage spannungsfrei geschaltet sein!

⇢ **Dip-Schalter 1 - 4 in Position OFF (nur mit elektron. Endschalter)**

ANZEIGE DER aktuellen TORPOSITION

Wenn die Dip-Schalter 1-4 in die OFF-Position geschoben werden, wird die aktuelle Torposition im Display angezeigt.

⇢ **Dip-Schalter 1 - 4 in Position OFF + Taste -AUF drücken**

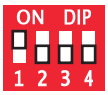
ANZEIGE OBERE ENDSCHALTER POSITION

Wenn die Dip-Schalter 1-4 in die OFF-Position geschoben werden, und gleichzeitig die Taste AUF gedrückt wird, wird im Display die obere Endlage angezeigt.

⇢ **Dip-Schalter 1 - 4 in Position OFF + Taste -AB drücken**

ANZEIGE UNTERE ENDSCHALTER POSITION

Wenn die Dip-Schalter 1-4 in die OFF-Position geschoben werden, und gleichzeitig die Taste AB gedrückt wird, wird im Display die untere Endlage angezeigt.



⇢ **Dipp-Schalter 1 in Position ON**

ANZEIGE DER PARAMETERNUMMER

⇢ **Dip-Schalter 1 in Position ON + Taste AUF drücken**

PARAMETERNUMMER ERHÖHEN

⇢ **Dip-Schalter 1 in Position ON + Taste AB drücken**

PARAMETERNUMMER ERNIEDRIGEN

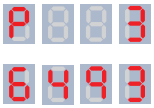
⇢ **Dip-Schalter 1 in Position ON + Tasten AUF und AB drücken**

PARAMETERNUMMER WIRD AUF 1 ZURÜCKGESETZT

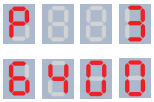
ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

Ausgewälte Parameter Verändern (scrollen)

⇢ **Dip-Schalter 1 + 4 in Position ON**
ANZEIGE des ausgewählten Parameters



⇢ **Dip-Schalter 1+ 4 in Position ON + Taste AUF drücken**
PARAMETER ERHÖHEN !
Wenn die Dip-Schalter 1-4 in die ON-Position geschoben werden, und gleichzeitig die Taste AUF gedrückt wird, wird der Parameter erhöht z. B. P3 (Endschalter OBEN)

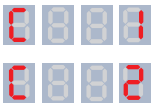


⇢ **Dip-Schalter 1+ 4 in Position ON + Taste AB drücken**
PARAMETER ERNIEDRIGEN - AUSWÄHLEN !
Wenn die Dip-Schalter 1-4 in die ON-Position geschoben werden, und gleichzeitig die Taste AB gedrückt wird, wird der Parameter erniedrigt z.B. P3 (Endschalter OBEN)

⇢ **Dip-Schalter 1+ 4 in Position ON + Taste AUF+AB drücken**
PARAMETER LÖSCHEN !
Wenn die Dip-Schalter 1-4 in die ON-Position geschoben werden, und **gleichzeitig** die Tasten AUF und AB gedrückt werden, wird der ausgewählte Parameter gelöscht.

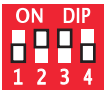
Service PIN Einstellen und Abspeichern

Mit dem Service PIN kann das Verändern von Parametern verriegelt werden. Verriegelt werden somit auch die Dip-Schalter der Grundplatine und des K3, K3A, K5, K6 und K7 Moduls.

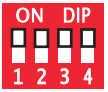


⇢ **Dip-Schalter 2 in Position ON**
In der Anzeige erscheint C1. Wurde noch kein Service-PIN eingegeben, muß nun mit 1x Drücken der AUF Taste auf C2 umgestellt werde.

⇢ **Dip-Schalter 4 zusätzlich in Position ON**
Mit der AUF und AB-Taste jetzt den PIN - Code einstellen.



⇢ **ALTERNATIV** ist ein stellenweise Editieren möglich, wenn die DIP-schalter 2+3 in der ON-Position stehen. Über die AUF und AB-Taste lassen sich jetzt die Zahlen auf den einzelnen Stellen editieren.

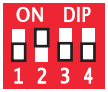


⇢ **ZUM SPEICHERN DES PIN-CODES**
Alle DIP-Schalter Auf ON stellen und gleichzeitig die auf und AB-taste drücken, bis bis der eingestellte Wert in der Anzeige blinkt. Dann alle DIP-Schalter auf OFF und Spannung ausschalten (Stecker ziehen) und wieder einschalten. Der PIN-Code ist jetzt gespeichert!

Mit Eingabe des PIN-Codes sind sämtliche Möglichkeiten der Parameter- und Funktionseinstellung/Veränderung (auch die des DIP-Schalters auf der Hauptplatine), nun blockiert (verriegelt).

In der Anzeige (Modul K5) werden jetzt nur noch die aktuellen Positionswerte angezeigt.

Service PIN ändern - Freigabe der Funktionseinstelung

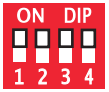


Wurde die Steuerung zuvor durch Eingabe eines PIN-Codes für Veränderungen durch Unbefugte gesperrt, ist folgendermaßen vorzugehen:

→ **Dip-Schalter 2 in Position ON**

Im Display erscheint C1

Es besteht keine Möglichkeit durch Betätigen der AUF bzw. AB-Taste auf den Parameter 2 umzuschalten!

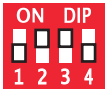


→ **Jetzt Dip-Schalter 4 ebenfalls in Position ON schieben**

Jetzt mit den Tasten AUF und AB den PIN-Code eingeben!

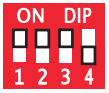
Durch setzen ALLER DIP-Schalter auf ON und gleichzeitiges Drücken der AUF- und AB-Taste bis die Anzeige blinkt, wird jetzt der eingegebene PIN-Code übernommen.

Die Parameteranzeige und Funktionseinstellung ist nun wieder freigegeben.



→ **ALTERNATIV** ist ein stellenweise Editieren möglich, wenn die Dip-schalter 2+3 in der ON-Position stehen. Über die AUF und AB-Taste lassen sich jetzt die Zahlen auf den einzelnen Stellen editieren.

Eprom löschen (Reset-Werkseinstellung))



→ **Dip-Schalter 1- 3 in Position ON**

_EE_ wird auf dem Display angezeigt

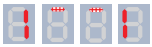
Tasten AUF und AB drücken! Nach 2 Sekunden wird das Eprom komplett gelöscht!! (Werkseinstellung)

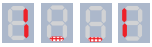
Anschließend führt die Steuerung einen Neustart durch.

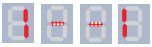
ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

BETRIEBSANZEIGENART

Endlagen Einstellung - wird blinkend dargestellt!

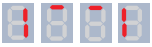
 → Endlage OBEN

 → Endlage UNTEN

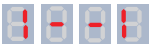
 → Halbe Öffnungshöhe

P29 = O

Endlagen ANZEIGE - STANDARD!

 → Endlage OBEN

→ Endlage UNTEN

 → Halbe Öffnungshöhe

P29 = 1

Endlagen ANZEIGE - Text!

→ Endlage OBEN

→ Endlage UNTEN

→ Halbe Öffnungshöhe

P29 = 2

Torbewegungs - ANZEIGE - Text

→ TOR fährt AUF

→ TOR fährt ZU

BETRIEBSANZEIGENART

Die Zustände der Eingänge werden wie folgt dargestellt:

P29 = 1

→ Taste AB

→ Taste AUF

→ Impulstaste oder Zugleine

→ Durchfahrtlichtschranke

→ Funksignal

→ Notauseingang

→ Unterkantenleiste

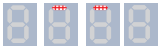
ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

FUNKTIONSBESCHREIBUNG K5

→ Einstellung der Endlagen

Hierzu DIP-Schalter 4 auf “ON“ stellen die oberen Querbalken in der Anzeige blinken.

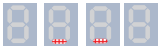
→ Einstellen der oberen Endlage



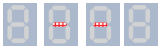
Mit den Tasten AUF und AB im Totmannbetrieb das Tor bis in die obere Endlage fahren, durch kurzes

Drücken der Taste AUF oder AB diesen Punkt abspeichern. Jetzt blinken die unteren Querbalken.

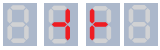
→ Einstellen der unteren Endlage



Mit den Tasten AUF und AB im Totmannbetrieb das Tor bis in die untere Endlage fahren durch kurzes



Drücken der Taste AUF oder AB diesen Punkt abspeichern. Jetzt blinken die mittleren Querbalken.



Wenn keine Teilöffnung eingestellt werden soll wird jetzt der DIP-Schalter 4 auf OFF gestellt im Display erscheint!

Soll jetzt eine Teilöffnung eingestellt werden, bleibt DIP 4 in der ON Position.

Mit den Tasten AUF und AB kann jetzt die gewünschte Teilöffnung eingestellt werden, die Position wird wieder mit der Taste AUF oder AB bestätigt.

Jetzt erlöscht die Anzeige.

Jetzt den DIP-Schalter 4 in die “OFF“ Position schieben.

Jetzt erscheint Stop im Display!

Die “Feineinstellung” laut Parameterliste vornehmen

Parameter 3 = Einstellung obere Endlage
Parameter 4 = Einstellung untere Endlage
Parameter 5 = Einstellung halbe Öffnungshöhe

Drehrichtungsänderung

DIP 3+4 auf ON = Anzeige der Drehrichtung

DIP 3+4 auf ON + Taste AUF =
Drehrichtungsänderung in eine Richtung

DIP 3+4 auf ON + Taste AB =
Drehrichtungsänderung in die andere Richtung

Alle DIP-Schalter auf OFF = Anzeige STOP

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

FEHLERBESCHREIBUNG K5

Nr	Beschreibung	Löschen
0	Fehler Elektronischer Endschalter	Automatisch, wenn elektronischer Endschalter wieder OK
1	Sicherheitskreis	Automatisch wenn Sicherheitskreis geschlossen
2	UK-Leiste defekt	Bei elektrischer Fehlfunktion durch Stopptaste und erneutem Test. Bei DW-Fehlfunktion nur durch erneutem Test am Boden.
3	UK-Leiste angesprochen	Automatisch, wenn UK-Leiste nicht mehr anspricht
4	Untere Endlage nicht erreicht (Zeitlimit)	Stopptaste
5	Obere Endlage nicht erreicht (Zeitlimit)	Stopptaste
6	Falsche Drehrichtung am Antrieb	Stopptaste
7	Störung Einzugslichtschrankentest	Durch Stopptaste und erneutem Test
8	Sicherheitsendschalter überfahren	Automatisch, wenn das Tor sich wieder außerhalb der Sicherheitsendschalter befindet
9	*Frei*	
10	Identisch mit Fehler 0	
11	*Frei, wegen Verwechselungsgefahr mit 1*	
12	Test K4-Relais fehlgeschlagen	Durch Stopptaste und erneutem Test
13	Funksignal im Dauerstrich	Stopptaste
14	Prüfsummenfehler im EEprom	EEprom komplett löschen
15	EZ-Lichtschanke hat angesprochen	Durch Stopptaste nachdem das Tor per Totman ganz geschlossen werden konnte und nach erneutem Test der EZ-Lichtschranke
16	Tor zu schnell	Stopptaste

Bemerkung:
Fehler können mit der Stopptaste nur gelöscht werden, wenn das Tor in Ruhe ist.

Wenn mehrere Fehler gleichzeitig aktiv sind, werden die Fehler in der folgenden Prioritätenreihenfolge angezeigt.
F15, F14, F0, F8, F1, F12, F4, F5, F2, F3, F6, F7, F11

TECHNISCHE DATEN

Modell	UST1-FU / UST1-FU3
Spannungsversorgung	1x230V AC 50Hz (10A abgesichert) 3x400V AC 50Hz (16A abgesichert)
Motoranschluss über Frequenzumformer	Datenblatt FU
Ruheleistung	< 4VA
Anschlussklemmen	1,5 mm² max.
Umgebungstemperatur	-10°C bis +50°C
Steuerspannung 24V DC	Absicherung sekundär 0,8A Träge
Schutzart	IP 54 (IP 65 optional)
Abmessung	255 x 180 x 120mm (HxBxT)

ANTRIEBSSTEUERUNG UST1-FU/UST1-FU3

Urheberrechtlich geschützt.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

KONTAKT